

## 3.7. 位置特定インターフェース

### 3.7.1. 位置特定インターフェースの基本設計書

#### (1) 機能設計

##### a) 機能概要

###### ■ 位置特定機器データ取得・選択機能（「位置データを取得、選択する」ユースケース）

接続されている位置特定機器からのデータはリアルタイムで取得するものとするが、不正データも含まれることが想定されるので、常に最適なデータを選択するものとする。また、複数の位置特定機器間におけるデータ補正を行う。

##### b) 処理方法

各機能における処理方法は、以下に示すとおりである。

###### ■ 位置特定機器データ取得・選択機能

位置特定機器データ取得機能としては、位置特定パッケージにおいてリアルタイムに取得され GPS、ジャイロ、加速度計、車速センサ、レーンマーカ等のデータを補正して格納された、緯度、経度、進行方向角の位置情報を位置特定パッケージからリアルタイムに取得するものである。なお、位置特定機器からのデータの取得、補正に関しては、位置特定パッケージにて処理を行うため、本機能においては位置情報の取得のみを行う。

また、位置特定機器の選択機能として、使用する GPS、ジャイロ、加速度計、車速センサ、レーンマーカ等の位置特定機器および位置補正計算に用いる計算ロジックを選択し位置特定パッケージに指定する処理を行う。

#### (2) システム操作設計

本システムの運用時における操作方法を以下に示す。

##### ■ 位置特定機器の接続

PCの電源を入れる前に、位置特定機器において以下の操作を実施しておく。

- 位置特定機器およびPCの電源がOFFであることを確認
- ジャイロおよび加速度計を車両に対して水平に設置する
- 方位ジャイロの前方を車両と合わせる
- 上下加速度計を車両に対して垂直に設置する
- センサーが車両にしっかりと固定されており、ガタつきがないことを確認する
- PCの電源を入れてから、位置特定機器の電源を入れる

##### ■ システムの起動

使用するPCおよび位置特定パッケージの接続機器を起動後、PCにインストールされている本システムのアイコンをダブルクリックして起動する。なお、位置特定パッケージの接続方法については、「位置特定パッケージ」の操作方法を参照すること。

### **3.7.2. 位置特定インターフェースの詳細設計書**

位置特定インターフェースの詳細設計として、以下の設計を行った。(別添資料4 参照)

- コード設計
- プログラム設計
- 通信インターフェース設計
- ハードウェア設計

### **3.7.3. 位置特定インターフェースの実装設計書**

位置特定インターフェースの実装設計として、モジュール設計を行った。(別添資料4 参照)

### **3.7.4. 位置特定インターフェースの製作**

位置特定インターフェースの設計を基に、位置特定インターフェースを製作した。